OROLOGIO DI DANTE ALLIGHIERI PER CONOSCERE CON FACILITA E PRONTEZZA LA...

Marco Giovanni Ponta

Digitized by Google

Al Chiarissimo Sig.r Prof.re Luigi Muzzi
Inventore acclamato della Italiana Epigrafia
In prova di ammirazione grandissima
L. A.

OROLOGIO
DI DANTE ALLIGHIERI

PER CONOSCERE CON FACILITÀ E PRONTEZZA LA POSIZIONE DEI SEGNI DEL ZODIACO, LE FASI DIURNE E LE ORE INDICATE E DESCRITTE NELLA DIVINA COMMEDIA

IMMAGINATO E DICHIARATO

DA MARCO GIOVANNI PONTA

Procuratore generale
della Congregazione Somasca
e Rettore nel Collegio Clementino di Roma.

ESTRATTO DALL' ALBUM.

ROMA
TIPOGRAFIA DELLE BELLE ARTI
1843

Digitized by Google

A SUA ECCELLENZA REVERENDISSIMA

MONSIGNOR

CARLO EMMANUELE DEI CONTI MUZZARELLI

SOTTO-DECANO DELLA SACRA ROTA ROMANA

CONSULTORE DELLA S. C. DE' RITI

EC. EC. EC.

L'AUTORE

Tutti i letterati e scienziati italiani di miglior voce, e molti dell'Europa vantano a gara la conoscenza e generosità della Eccellenza Vostra Reverendissima: onde non farà meraviglia, Eccellentissimo Monsignore, se dimenticata la mia oscurità bramo attestare solennemente che io pure vi conobbi, vi ammirai, e fui largamente graziato dai Vostri favori e per libri scelti e per sceltissimi consigli. Siatene dunque pubblicamente ringraziato, e permettete che quale perenne attestato di mia riconoscenza, altissima stima ed osservanza, vi presenti adorna del Vostro Nome chiarissimo quest'umile mia fatica intorno al sovrano poeta d'Italia, tra i cui ammiratori occupate i posti più luminosi.

Digitized by Google

OROLOGIO DI DANTE ALLIGHIERI

ELEMENTI DELL' OROLOGIO.

Nella Commedia sono indicate le ore pei rispettivi luoghi della terra facendo uso sia della posizione del sole o della luna, sopra o sotto l'orizzonte: sia del punto del meridiano rispondente al mezzodì, ovvero alla mezza notte: sia della posizione dei segni del zodiaco rispetto ai punti cardinali. Volendo adunque costruire un *orologio* rispondente alle ore della Commedia, fa mestieri notare sullo stesso piano i segni zodiacali, le otto ore canoniche in che dividevano i primitivi cristiani il dì e la notte, colle proprie suddivisioni di tre ore per ciascuna.

Ma i segni e le ore, le stelle ed il sole vengono sempre citati in ordine all'orizzonte ed ai quattro punti cardinali, *mezzodì, mezzanotte, levante ed occaso* rispettivamente ai due emisferi: punti che mantengonsi inalterabilmente fissi per qualunque luogo. Dunque il piano immobile, che serve come di fondo a tutto l'orologio, conterrà i punti cardinali, segnati sopra un cerchio che rappresenti l'orizzonte di due emisferi opposti.

Di più le ore vengono sempre citate o descritte, avuto riguardo al nostro emisfero, di cui *Roma* capitale di Italia tiene il colmo: o in ordine a *Gerusalemme* ed al *Purgatorio*, supposti sul colmo di emisferi opposti. Fu perciò di

mestieri che il cerchio orizzontale venisse diviso in quattro parti uguali rispondenti ai punti cardinali di ciascun emisfero. In simil guisa è determinato l'orizzonte di Gerusalemme e del Purgatorio.

E poichè per Dante Roma giace al ponente di Gerusalemme l'ottava parte della circonferenza terrestre, ossia *quarantacinque gradi*: perciò questa posizione giova a determinare la differenza che passa tra i *meridiani* e l'*orizzonte* di queste due città.

Occorre tal fiata che il poeta tocchi alcuna cosa dei paesi intermedii: a tale uopo questi sono da segnare nell'opportuno grado.

COSTRUZIONE DEL QUADRANTE.

Così indicate le parti componenti il *quadrante*, vengo alla sua costruzione.

Consiste questo in due cerchi concentrici di varia dimensione: il maggiore fisso e fermo, l'altro mobile intorno al centro che è fisso.

Il *maggiore* che rappresenta la terra deve mostrare i quattro punti cardinali per Gerusalemme e per il Purgatorio: i quali punti, essendo diametralmente opposti pei due emisferi, avranno rispettivamente dei nomi opposti. Quindi il *levante* di Gerusalemme sarà il *ponente* del Purgatorio: il *mezzodì* ed il *tramonto* di quella sarà la *mezzanotte* ed il *levare* del sole per questo. Fa però di mestieri che il *cerchio orizzontale* sia diviso in quattro parti uguali dai due diametri tagliantisi ad angolo retto. La divisione superiore corrisponde a *Gerusalemme*, e l'inferiore al *Purgatorio*: quella a destra corrisponde al *ponente* di Gerusalemme, ed al *levante* del Purgatorio; ma l'altra a sinistra corrisponde al *levante* di questa ed al *ponente* di quello. Però corrispondente al punto superiore del cerchio segnisi *meridiano*, e sotto *Gerusalemme*:

Digitized by Google

nell'inferiore si noti in fuori *meridiano*, e tra esso e il cerchio, *Purgatorio*. Saranno questi i *punti meridiani* dei luoghi ivi segnati.

Ai punti di divisione a sinistra ed a destra si noti *levante* e *ponente*, *orizzonte di Gerusalemme* e del *Purgatorio*, perchè questi determinano l'emisfero dell'uno e dell'altra. E poichè per Dante all'orizzonte orientale di Gerusalemme è *Gange*, ed all'occidentale è *Gade*, *Ibero e Marrocco* ec., segnisi ai rispettivi punti il rispondente luogo terrestre.

Ancora: Roma è posta a *quarantacinque* gradi all'occidente di Gerusalemme; si notino adunque su questo cerchio fermo i punti *cardinali* per la città di *Roma*, come si fece per Gerusalemme. Quindi *Roma* sarà segnata sotto al suo *meridiano*; a sinistra ed a destra sarà notato *orizzonte di Roma*: diametralmente opposto a Roma segnisi *antipodi di Roma* ec.

Il cerchio *minore* è mobile; serve a tre usi diversi: 1.° A conoscere i segni del zodiaco, e loro divisioni in gradi: 2.° A conoscere le principali fasi del giorno: 3.° A conoscere le ore canoniche e loro suddivisioni in ore temporarie. Il primo cerchio è detto *zodiaco*, o dei segni; il secondo denominasi delle *fasi del giorno*, ed il terzo è detto *cerchio delle ore*.

1.° Il zodiaco dividesi in dodici parti uguali ove sono segnati i dodici segni zodiacali: ciascuna parte, indicante i *trenta gradi* che comprende ogni segno, dividesi per metà di *quindici* in *quindici*.

Quindici gradi di cerchio corrispondono in tempo allo spazio di *un' ora*.

Per notare i dodici segni si procede da *destra a sinistra* cominciando dall'*ariete*.

2.° Il *cerchio delle fasi* dividesi in otto parti uguali facendo principio dalla divisione dell'*ariete*; e negli spazii si scrivono le *fasi del giorno* per guisa che il *mez-*

Digitized by Google

zodì risponde al *primo grado di ariete*; il *tramonto del sole al primo di cancro*; la *mezzanotte al primo di libra*; l'*aurora al* 15° *di scorpione*, ed il *levare del sole al primo di capricorno.*

3.° Il *cerchio delle ore* è diviso in otto spazii uguali cominciando dal primo grado di ariete; e ciascuno spazio suddividesi pure in tre parti uguali. Il primo spazio (cominciando sempre dall'ariete) è per l'ora *sesta*, l'altro procedendo a sinistra è per *nona*, il terzo per *vespero*: per la *prima vigilia* della notte il quarto, ed i seguenti per le altre ore, che sono *seconda, terza* e *quarta vigilia* della notte, e da ultimo *terza.*

Per la *seconda divisione* del cerchio orario, la quale comprende ventiquattro porzioni uguali rispondenti alle *dodici ore diurne e dodici notturne* in che anticamente dividevasi il giorno, cominciasi a notare la prima *ora diurna* nella divisione corrispondente al 15° *di capricorno*; la seconda a quella che risponde al 30°, e la terza risponderà al 15° *di aquario.* Così *terza* sarà divisa in tre ore che sono le prime *diurne.* Con questo metodo si procede a segnare di *quindici in quindici gradi* le rimanenti *ore diurne di sesta, nona e vespero*, andando sempre da destra a sinistra. Epperò l'ora *duodecima*, ultima del *vespero*, risponderà al 30° *grado di gemini*, dove cominciano le *ore notturne*, che terminano al 30° *di sagittario.*

USO DELL' OROLOGIO.

Il quadrante finora descritto e formato serve: 1.° A conoscere speditamente e sicuramente quale *ora*, o qual *fase del giorno* sia in una data parte della terra, essendo indicata l'*ora o la fase* di un' altra parte determinata. 2.° A sapere quali *segni zodiacali* siano in *uno o più punti cardinali* dati per uno o più luoghi, essendo indicata la posizione di alcuno di essi in altro luogo determinato.

3.° A rintracciare che *ora* sia in un certo luogo, essendo indicata la posizione di alcun segno o di alcuno astro in ordine ai *punti cardinali* ec.

A facilitare poi l'uso dell'orologio, si è creduto opportuno costruirlo *considerando il sole nel primo grado di ariete*, dove in verità entra nell'*equinozio di primavera*.

REGOLA GENERALE PER LA SOLUZIONE DEI QUESITI ORARII.

Questi tre punti danno luogo a diversi *problemi o quesiti orarii*, i quali con mirabile prontezza vengono sciolti dal nostro orologio colla seguente semplicissima regola: « Si giri il *cerchio mobile* per guisa che risponda « al dato *punto cardinale*, od al dato *punto terrestre, il « segno, l'ora temporaria, o la fase data* per esso: ciò « fatto, il *segno, l'ora o la fase* richiesta per un altro « luogo qualunque sarà quella che immediatamente gli « corrisponde ».

Eccone alcuni esempi, quasi problemi o quesiti da sciogliere praticamente col nostro orologio. Questi vengono disposti secondo l'ordine che tengono nella Divina Commedia; ma di guisa che ai più semplici susseguiteranno i più complicati.

I.

ESEMPI SEMPLICI.

I.

Già ogni stella cade che saliva
Quando mi mossi....

Inf. c. 7. v. 98.

Dichiarazione. Virgilio si mosse con Dante per entrare nello Inferno tramontando il sole, ciò sia stando il primo *di ariete sull'orizzonte occidentale di Roma*. Ora tut-

Digitized by Google

te quelle costellazioni del zodiaco, le quali in tale istante si trovavano sull'*orizzonte* dalla parte orientale per ascendere sino al *meridiano*, erano già passate al di là, e però cadevano all'*occidente*. A conoscere adunque che ora fosse, si conduca il primo di ariete sull'occidentale orizzonte di Roma; si guardi quale costellazione spunta sull'orizzonte orientale, e quindi quel punto del zodiaco che risponde esattamente al detto orizzonte si conduca sul meridiano di Roma (dove giunte le stelle discendono) e vedasi che ora o fase risponda a Roma in quello istante; e sarà l'ora dimandata. Nel caso nostro stando il primo di ariete all'occidentale, il primo di libra spunta sull'orizzonte orientale: questo grado condotto al meridiano di Roma le fa rispondere la *mezza notte*. Infatti dal tramonto del sole sino alla mezza notte le ultime stelle che spuntavano sull'orizzonte ascendono al meridiano cacciando innanzi quelle tutte che le precedono; quindi passato quello discendono per altre sei ore all'occidente ec.

II.

I pesci guizzan su per l'orizzonta
Inf. c. 11. v. 113.

Dichiarazione. L'orizzonte qui accennato è *l'orientale di Roma.* Si conduca il primo di pesci sull'indicato oriente, ed a Roma risponderà il *principio dell'aurora.*

III.

Ma la notte risurge; e ora mai
È da partir, che tutto avem veduto....
Levati su, disse il maestro, in piede:
La via è lunga, e il cammino è malvagio,
E già il sole a mezza terza riede.
Inf. c. 34. v. 68 e 94.

Digitized by Google

Dichiarazione. È questa la prima volta che nella Commedia si contano le ore per l'emisfero di Gerusalemme e del Purgatorio. Sin qui l'autore si tenne fermo all'emisfero di Roma: perchè essendo entrato nell'inferno dalla Italia, da essa e dalla sua capitale, che è Roma, era bello contare le ore e le apparenze della giornata coll'uso del suo meridiano. Ma girato di cerchio in cerchio l'Inferno discendendo sempre a mano sinistra, pervenne, verso il centro della terra (ove i piani dei meridiani si tagliano) sotto quello di Gerusalemme: chè Gerusalemme è a sinistra o *levante* di Roma. Onde prima di passare di là del *punto a cui traggon d'ogni parte i pesi*, egli credette opportuno far confronto delle ore opposte di questo emisfero, *gravido e coperto di vizii*, secondo la sua frase, con quelle del Purgatorio su cui spaziasi la *terra beata del Paradiso.*

Le espressioni del poeta per indicare le ore sono così chiare e precise, che non occorre altro preambolo, nè altra operazione per essere intese; ma per rendere sensibile il concetto e l'azione dei due poeti, che attraverso il *centro terrestre* passano dall'uno emisfero al suo opposto, si giri sotto al *meridiano di Gerusalemme il tramonto del sole*, principio della notte e della sera: indi si immaginino i poeti prima sotto quel meridiano presso il centro del nostro quadrante, che figura quello della terra ove era Lucifero; ed avranno sopra il capo il fine di *vespero, od il risorgere della notte*: poi si considerino passati al di là del centro sotto al *meridiano del Purgatorio*, ed avranno sopra il capo il principio *di terza, o il cominciare della mane.*

Ma veramente nel testo si dice: *e già il sole a mezza terza riede*, il che segna *un' ora* e quasi *mezza* di più: dunque conchiuderemo che i poeti penarono più di *un' ora*, parte a discendere giù pei peli di Lucifero, parte a volgersi con istento là dove *la coscia si volge in sul*

Digitized by Google

grosso delle anche (il centro terrestre), parte ad ascendere su per le vellose coscie, e parte finalmente ad arrampicarsi alla rupe onde uscire *fuori pel foro di un sasso*, su cui Dante sedette.

Un' ora e mezza per tale operazione non sembrerà troppo se il lettore immaginerà *il vermo reo che il mondo fora* come un *colosso di palmi* 6000, dei quali la metà avanzava fuori della ghiaccia, e l'altra metà fu quasi tutta corsa *con pena e con angoscia* da Virgilio.

IV.

Lo bel pianeta ch' ad amar conforta
Faceva tutto rider l'oriente,
Velando i pesci che erano in sua scorta.
Purg. c. 1. v. 19.

Dichiarazione. Il pianeta che conforta ad amare è quello di Venere, secondo la credenza degli antichi dall'autore minutamente e seriamente descritta nel convito e riconfermata nel canto ottavo del Paradiso. Venere adunque spuntava a rallegrare l'oriente del Purgatorio *nel segno dei pesci*, mentre i poeti uscirono fuori a rivedere le stelle. Spuntando all'oriente i pesci nell'equinozio di marzo già è cominciata l'aurora, come abbiam veduto nell'esempio II. Adunque senz' altra operazione è già conosciuta l'ora domandata: ma per l'uso pratico dell'orologio, sarà lieve considerare *Venere nel primo grado dei pesci*, e condurre questo sull'orizzonte *orientale* del Purgatorio. Ciò fatto al Purgatorio sarà l'*aurora* già cominciata: e questa è l'ora descritta.

V.

Già era il sole all'orizzonte giunto,
Lo cui meridian cerchio coverchia
Jerusalem col suo più alto punto:

Digitized by Google

E la notte che opposita a lui cerchia
Uscia di Gange fuor colle bilance,
Che le caggion di man quando soverchia;
Sì che le bianche e le vermiglie guance,
Là dov' io era, della bella aurora
Per troppa etade divenivan rance.
Purg. c. 2.

Dichiarazione. Se il *sole era giunto all'orizzonte di Gerusalemme*, e la *notte che cerchia a lui opposita usciva di Gange*, qui si addita che il sole era all'orizzonte *occidentale.* Conducasi adunque il *primo di ariete*, stanza del sole negli equinozii, all'*occidente* di Gerusalemme, ed il problema è sciolto. Imperciocchè il quadrante mostrerà *mezzanotte al Gange*, e precisamente nel *primo di libra: tramonta il sole* a Gerusalemme, e *leva al* Purgatorio.

A dichiarazione del testo intorno a ciò che vi si accenna della notte, vedasi prima quanto di lei si espone al num. VII: quindi si noti che quando il sole dall'ariete ascende verso settentrione al segno di toro (*quando soverchia*), la notte discende verso il mezzodì dalla libra allo scorpione, epperò le *bilance le caggiono di mano.*

VI.

Vespero è già colà dov' è sepolto
Lo corpo dentro al quale facev' ombra;
Napoli lo ha, e da Brandisio è tolto.
Purg. c. 3. v. 25.

Dichiarazione. Colla terzina addotta si dice che a Napoli era *vespero*, mentre i due poeti ragionavano alle falde del Purgatorio: che *fase* dunque era colà? Per Dante Napoli e Roma, città vicine, hanno comune l'orizzonte ed il meridiano: dunque era vespero ugual-

Digitized by Google

mente per Roma che per Napoli: pertanto si potrà considerare queste due città come spettanti allo stesso meridiano. Ciò posto, si giri sotto il *meridiano* di Roma il *principio di vespero*, ed al Purgatorio risponderà *terza*, od il *levare del sole*; la quale appunto è la *fase del giorno* additata. Ma Virgilio dicendo che era vespero non asserì che fosse sul primo cominciare, e poteva essere cominciato forse da due ore, così che il sole fosse già alquanto elevato al Purgatorio. Bene però avea detto nel canto antecedente:

Da tutte parti saettava il giorno
Lo sol ch' avea colle saette conte
Di mezzo al ciel cacciato il capricorno.

Questa frase indica le *due ore* di sole. In fatto *levando il sole* al Purgatorio il *primo di capricorno* è sul meridiano: passato questo segno tutto all'occidente, vi monta il *primo di aquario*, e vi fa corrispondere il fine delle *due* ore: come si può verificare col nostro orologio.

Dunque a Napoli era *vespero avanzato*, ed al Purgatorio già si era già ben avanzata l'ora *di terza*. Per la maggior precisione delle ore vedasi l'esempio X.

VII.

...... *Vienne omai, vedi che è tocco*
Meridian dal sole, e dalla riva
Copre la notte già col piè Marrocco.
Purg. c. 4. fine.

Dichiarazione. L'Allighieri considera la notte come una matrona sedente e moventesi in segno e grado opposto a quello dove trovasi il sole, con cui divide esattamente negli equinozi l'impero dei due emisferi terrestri e celesti. Mentre il sole veste dei vivifici suoi raggi l'uno emisfero terrestre, e copre le stelle dei tre

Digitized by Google

segni che lo seguitano e precedono a destra ed a sinistra: la notte distende sull'altro il maestoso e pacifico suo manto ingemmato delle brillanti stelle dei segni che la corteggiano a destra ed a sinistra. Così disposta, la fantasia poetica la contempla come tenente l'*un piede* sul cerchio che termina l'emisfero a *levante*, ed in atto di spingere l'*altro* a coprire l'opposito punto *occidentale*.

Ciò premesso, dice il poeta che stando il *sole al meridiano* del Purgatorio già tramontava per *Marrocco*, dove perciò cominciava la notte: ed al *Gange* col terminare della notte cominciava appena il giorno: epperò la notte ancora tenendo l'*un piè* sulla *riva* di Gange, di lì spingeva l'altro a *coprire Marrocco*.

A verificare praticamente l'asserto col nostro orologio, si conduca il *primo di ariete*, ov'era il sole a quel giorno, sotto il *meridiano* del Purgatorio, e si vedrà quivi *mezzodì*, a *Marrocco* tramonta il *sole*, ed al Gange *leva*.

VIII.

La concubina di Titone antico
Già s'imbiancava al balzo d'oriente,
Fuor delle braccia del suo dolce amico:
Di gemme la sua fronte era lucente
Poste in figura del freddo animale,
Che con la coda percuote la gente:
E la notte dei passi con che sale
Fatti avea duo nel loco ov'eravamo,
E il terzo già chinava in giuso l'ale.

Purg. 9.

Dichiarazione. I *passi* della *notte*, come le *ancelle del giorno*, sono le *dodici ore notturne e diurne* (vedi Purgatorio c. 22. v. 117. e segg.); le sei prime per ascendere dall'oriente al meridiano, e le altre sei per discendere all'occidente. Se dunque *dei passi con cui sale* erano già

fatti li due, ed il terzo di questi medesimi *passi con cui sale* non era compiuto, ma *chinava in giù le ale* per compiersi, erano già scorse per intero le due prime ore della notte, e la terza già era trascorsa metà. Però si conduca sul meridiano del Purgatorio, (ove posava Dante e Virgilio nell'istante descritto) la mezz'ora dopo le due notturne, (rispondente quasi all'*ottavo grado* del leone) e quindi si guardi al *meridiano* di Roma, ove si troverà *aurora* ben avanzata, e volto l'occhio al suo oriente, si troverà quasi tutto fuori dell'orizzonte il *segno dei pesci*, ove si presentava l'*aurora*.

Questa appunto è la fase del giorno immaginata nel primo terzetto e nel seguente: i quali non dicono che l'aurora fosse *rubiconda*, come al suo cominciare suole essere; ma che già s'*imbiancava* (quasi invecchiata) come suole mostrarsi alcuni istanti prima che nasca il sole. Poichè per Dante sono tre gli aspetti dell'aurora, prima *rubicondo*, poi *vermiglio* mutante in *bianco*, ed in *fine arancio*: come lo dice al secondo del Purgario:

Sì che le bianche e le vermiglie guance:
La dove io era, della bella aurora
Per troppa etate *divenivan rance:*

nel che seguiva per maestro Ovidio il quale avea detto:

«*Ora rubor, rursusque evenit, ut solet aer*
Purpureus *fieri, cum primo aurora movetur,*
Breve post tempus candescere *solis ab ortu.*»

Ed altrove avea cantato della stessa aurora chiamandola *rubens*, al sorgere dal rosso letto di *Titone antico*; e quindi *rosea*, quando già erasi accompagnata a Cefalo suo *dolce amico*; dalle cui *braccia* uscirà più tardi *imbianchita il crine per troppa etade.*

«*En aurora* rubens *venit ab seniore marito* ...
Et Cephalus roseae *praeda pudenda deae*».

Tale a mio parere è la vera sentenza del passo citato, ove il poeta seguendo il suo costume descrive l'ora per

Digitized by Google

due emisferi diversi. E, come avviene delle spiegazioni più naturali, appiana ogni difficoltà, e nobilita il concetto dell'autore senza farlo contraddire a sè stesso, o contorcere i suoi concetti: e senza porre i lettori nel doppio imbarazzo: 1.° di supporre che qui si parli, senza darne avviso, dell'*aurora lunare*, di cui mai si fece uso nella Commedia, e quindi si descriva doppiamente, ed in vano l'*ora stessa per lo stesso luogo*. 2.° D'indovinare perchè Dante chiamasse *freddo* quello scorpione che il suo maestro Virgilio avea detto *ardens*.

Nel nostro parere abbiamo a conforto oltre il padre Cesari anche il celebre padre Carlo d'Aquino, che in questi esametri volse le terzine citate della Commedia:

«*Nuncia jam solis conjux Titonia, segnem*
Indignata thorum, primo radiabat Eoo,
Candidior properante die; *frontemque nivalem*
Signabat rutilo stellarum emblemate fulgens
Scorpius, intortae metuendus cuspide caudae».

Veramente l'egregio interprete inavvedutamente pone in bocca all'autore una menda che non ammette scusa. Ma il nostro orologio corregge l'errore del traduttore, facendo sorgere l'*aurora* non già *nel segno di scorpione*, il quale per Roma a quell'ora discendeva sull'occidente, ma bensì *nei pesci*, come diffatto suole avvenire negli equinozii di primavera, e Dante già lo avea avvertito nell'undecimo dell'Inferno (e noi lo abbiam considerato ai num. II. e IIII.)

I pesci guizzan su per l'orizzonta ec.

IX.

.... *vedi che torna*
Dal servigio del dì l'ancella sesta.

Purg. c. 12. v. 80.

Dichiarazione. Le *ancelle del dì* sono le *dodici ore diurne*, in che anticamente era diviso il giorno: queste

Digitized by Google

cominciano al primo apparire del sole sull'orizzonte orientale, e terminano quando scompare sotto all'occidentale.

Ora, se al Purgatorio l'*ancella sesta* tornava dal *servigio del dì*, già vi erano scorse le prime *sei ore diurne*, e vi era cominciata la *settima*. Conducasi adunque il punto in che termina *sesta* sotto il meridiano del Purgatorio, e vi risponderà il *mezzodì preciso*: questa è la *fase* indicata.

X.

Vespero là, e qui mezza notte era.
Purg. c. 15. v. 6.

Dichiarazione. Il verso che ora prendiamo a considerare scusa meravigliosamente a mostrare la precisione del nostro orologio. Nel *numero VI*, non essendo la fase del giorno pienamente determinata non ci fu possibile a mostrare la vera *longitudine del meridiano* di Roma da quello di Gerusalemme: ma qui si mostra a pelo.

Se era *mezza notte* a Roma dove il poeta scriveva, non v'ha dubbio che il *primo di Libra* in cui ella si compie all'equinozio, ovvero dove ella siede quasi regina (vedi num. VII) stava sul *meridiano* di questa città. Si conduca tale grado del nostro quadrante al meridiano di Roma, e l'occhio troverà che a Roma corrispondeva *mezza notte*, mentre al Purgatorio cominciava il *vespero*; ossia vi mancavano tre ore al tramonto del sole. E poichè tramontando al Purgatorio nasceva a Gerusalemme, è certo che per questa mancavano tre ore al *nascere del sole*: e che però quando era *mezza notte* a Roma, a Gerusalemme erano già tre ore dopo la stessa. Dunque per Dante Gerusalemme trovasi per ben tre ore (gradi *quarantacinque* di cerchio) all'oriente di Roma.

Digitized by Google

XI.

Ora era onde il salir non volea storpio,
Che il sole avea lo cerchio di merigge
Lasciato al Tauro, e la notte allo Scorpio.
Purg. c. 25. v. 1.

Dichiarazione. Vedasi quanto del sole e della notte è detto al num. VII, quindi si dica: il sole che sta nel primo di Ariete ha lasciato il *meridiano al Tauro*, dunque era già trapassato all'occidente tutto l'Ariete: e la *notte* che sta nel *primo di Libra* aveva lasciato allo *Scorpione il meridiano* notturno opposto al mezzodì; ossia il meridiano dell'emisfero opposto a quello del Purgatorio: dunque tutta la *Libra* era scorsa sul meridiano verso quell'occidente, e già vi era montato il *primo di Scorpione.*

Pertanto si conduca sul *meridiano* del Purgatorio (di cui qui si tratta) il *primo grado del Toro*; e sarà manifesto che ivi corrisponde la *seconda ora di nona*, o le due dopo il mezzodì: ed al meridiano di Gerusalemme rispondono le *due dopo mezza notte.*

XII.

Siccome quando i primi raggi vibra
Là dove 'l suo Fattore il sangue sparse,
Cadendo Ibero sotto l'alta Libra,
E l'onde in Gange da nona riarse,
Si stava il sole; onde il giorno sen giva,
Quando l'Angel di Dio lieto ci apparse.
Purg. 27.

Dichiarazione. Se il fiume *Ibero* scendeva in mare sotto l'*alta Libra*, questo *segno* doveva essere sul suo *meridiano.* Si conduca adunque il *primo di Libra* sull'orizzonte occidentale di Gerusalemme là ove appunto è segnato

Digitized by Google

Ibero, ed il problema è sciolto. Poichè si vedrà *mezza notte* all'Ibero col *segno di Libra*: *leva il sole* a Gerusalemme: ed a Gange corrisponderà il fine di *sesta* e il principio *di nona*, ossia il *mezzodì* che *riarde le onde*: e finalmente al Purgatorio *tramonta il sole*.

XIII.

Fatto avea di là mane, e di qua sera
Tal foce quasi, e tutto era là bianco
Quell'emisperio, e l'altra parte nera.
Parad. c. 1. v. 43.

Dichiarazione. Prima di tutto è bene determinare con precisione il concetto dell'autore. Beatrice si volse a riguardare nel sole, come si dice nella terzina seguente, dunque se il sole era sorto sull'orizzonte del Purgatorio, ivi già era cominciata l'ora di terza, e con essa erasi fatto *mane*. E se al Purgatorio già era nato il sole, per Gerusalemme era *tramontato*, e già cominciata compieta, o prima vigilia della notte, e con essa ebbe cominciamento *la sera*. Così mostrandosi precisi i termini che danno principio *al mane, ed alla sera*, e visto come questa e quello erano già cominciati senz'altro *quasi*, siamo costretti a credere errata la punteggiatura di tutte le stampe, che appongono *virgola, o punto e virgola*, dopo il *quasi*, facendo che in contraddizione a sè medesimo il poeta dica che al *Purgatorio era quasi mane*, quando già vi *era sorto il sole*; e che a Gerusalemme fosse *quasi sera*, quando *già avea avuto cominciamento la notte*. Ma la contraddizione si fa più forte nel processo del periodo, il quale dice che *tutto era là bianco quell'emisperio* (del Purgatorio) e l'*altra parte tutta nera* (l'emisfero di Gerusalemme). In verità se da poco era nato il sole al Purgatorio, da poco era passato *mezzodì* a Gade, e *mezza notte*

Digitized by Google

al Gange: come dunque l'emisfero del Purgatorio poteva *esser tutto bianco*, se al suo occidente poco prima era *mezza notte*? e similmente, se il sole era appena disceso sotto l'orizzonte occidentale di Gerusalemme, come poteva mai quell'emisfero *essere tutto nero*, dovendovi durare ancora per tre ore e più il giorno al suo occidente? Poteva egli forse il poeta con frase assoluta asserire che *là tutto era bianco* l'emisfero, e qui *tutto nero*? non mi pare: doveva piuttosto modificarlo con *un quasi* se voleva mostrarsi amico del vero. In confermazione oculare del sin qui osservato, si giri sull'*orizzonte orientale* del Purgatorio il *primo di Ariete* ove stava il sole, per modo che si avanzi di alcuni gradi su quell'emisfero, perchè il sole era nato, e per fissare le idee supponiamo che fosse nato da un' ora per fare giorno chiaro, e quindi il *decimoquinto di Ariete* si trovi sul punto *orientale*. Appresso si osservi quanta parte ne viene illuminata, o quali ore *diurne e notturne* spettino ai due emisferi opposti: e si vedrà a Gade già *cominciata nona* da un' ora, di lì al Purgatorio *sesta e terza*; di là *quarta e terza vigilia* della notte: od in altri termini, all'oriente *mezzodì già* passato, al *meridiano leva il sole*, di là *aurora*; quali tutte sono *fasi spettanti al giorno*: ma l'ultimo quarto dell'emisfero spetta in buona parte alla *terza vigilia*, che è tutta fase notturna. E nell'emisfero opposto: al Gange *passata mezza notte*, di lì al meridiano di Gerusalemme *seconda e prima vigilia*, di là all'occidente *vespero* e parte *di nona*: di guisa che si avrebbero la *seconda, e la prima vigilia*, ed il *vespero* spettanti in qualche modo alla notte, ma l'ultima porzioncella all'occidente spetterebbe ad una fase diurna. Dunque nè tutto era bianco l'emisfero del Purgatorio, nè tutto nero quello di Gerusalemme. Tali sono le contraddizioni che presenta al lettore il considerato esempio secondo la comune punteggiatura, ma tutte scompaiono se appongasi

Digitized by Google

la *virgola* dopo *foce*, ed antepongasi la *congiunzione* al *quasi*. Perciocchè si avrà quest' altro pensiere: *là era mane, e qua era sera: e quell'emisfero* (del Purgatorio) *era quasi tutto bianco; e l'altra parte del mondo* (l'emisfero opposto) *era quasi tutta nera*. Ecco l'esempio punteggiato secondo la mia opinione:

Fatto avea di là mane e di qua sera
Tal foce; e quasi tutto era là bianco
Quell'emisperio, e l'altra parte nera *).

Il poeta nel dire che l'emisfero del Purgatorio *era quasi tutto bianco* volle certo indicare che il sole vi era nato da molto tempo, forse da un' ora; e quindi era già ben alto sull'orizzonte, forse di *quindici gradi* rispondenti al *decimoquinto di Ariete ec.*

*) *Già era consegnato al compilatore il presente articolo, quando esaminando il codice* Casanatense *mi riuscì di leggervi la seguente lezione:*

Fatto avea di là mane e di qua sera
Tal foce / quasi tutto era già bianco
Quell'emisperio / l'altra parte nera.

Il simile riscontrai nel cod. Vaticano *Ottob.* 2864 col comm. di Mino di Vanni.

Fatto avea di là mane e di qua sera
Tal foce quasi tutto era già bianco
Quello emisperio e l'altra parte nera.

Ambedue concordano ad unire il quasi *a* tutto, *ed a mutare il pleonasmo,* là *della lezione comune, nel* già, *il quale compie e nobilita il concetto.*

Lezione seguita da Benvenuto da Imola, il quale così commenta: Era quasi tutto bianco, *dicit* quasi *quia dies erat in fieri; e l'*altra parte nera *idest et aliud emisperium nostrum superius erat factum nigrum, quia nox erat in fieri.*

Digitized by Google

XIV.

L'ajuola che ci fa tanto feroci,
Volgendomi io cogli eterni Gemelli,
Tutta m' apparve dai colli alle foci.
Par. 22. in fine.

Dichiarazione. Dante nel *primo dei Gemelli* voltosi a riguardare la terra vide tutta dall'oriente all'occaso la parte del globo abitata, consistente a quei tempi nell'Europa, parte di Africa e di Asia, tutte distese nello stesso emisfero, di cui Gerusalemme teneva il colmo. Ora qui è detto come di lassù vedeva tutta l'area che abitano gli uomini dalle *foci* di Gade e Gange, ai *colli più lontani*, che stanno al *nord*: da ciò si trae un dato sicuro della sua posizione. Imperciocchè un astro volgendosi attorno alla terra vede sempre la metà del globo; di guisa che i punti esterni di sua veduta sono gli estremi dell'emisfero di cui egli sta sul meridiano. Qui l'estremo occidentale è Gade, che ad un tempo è l'estremità occidentale dell'emisfero di Gerusalemme: dunque Dante era sul *meridiano* di quella città.

Di qui si va con tutta facilità alla cognizione dell'ora indicata. Si conduca il *primo di Gemini* sul *meridiano* di Gerusalemme: ivi sarà *un' ora* dal principio di *vespero*; a Roma l'*una* dopo il *mezzodì*. Però molto sensatamente nel succedaneo canto ventitreesimo fa intonare ai santi l'antifona *Regina caeli*, con che si termina nel giorno di Pasqua la compieta, ultima ora canonica dell'officio divino, che si recita al *tramontare del sole.*

Digitized by Google

II.

ESEMPI COMPLICATI.

XV.

Ma vienne omai, chè già tiene il confine
D'ambedue gli emisperi, e tocca l'onda
Sotto Sibilia, Caino e le spine.
E già ier notte fu la luna tonda.
Inf. c. 20. v. 124.

Dichiarazione. La luna percorre ogni dì intorno a *quattordici gradi* da ponente a levante nell'ordine dei segni zodiacali. Era *luna tonda*, o piena, la notte che il poeta errò nella selva: in tale notte levò col tramontare del sole. Questo era nel *primo di Ariete*, e la luna nel *primo di Libra.* Quando cominciò il viaggio dell'Inferno era tramontato il sole: quindi erano ventiquattro ore dal plenilunio. Nel canto undecimo (vedi esempio II) era già l'*aurora*, o quasi un giorno e mezzo dal plenilunio: dunque la luna si era portata per quasi venti gradi da ponente a levante, scorrendo il segno di Libra. Per comodità qui supporremo che fosse al *decimoquinto* di tale costellazione.

Qui è detto, che la luna *toccava l'onda sotto Siviglia*: è dunque da avvertire che *Siviglia*, città di Spagna, guardante all'occidente sull'oceano, era la più occidentale dell'Europa conosciuta ai tempi dell'autore; ma non tanto all'occidente, che rispondesse all'*estremità occidentale* dell'emisfero di Roma. Perciò, a determinare che la luna per Roma tramontava ben più in là che non era *Sibilia*, disse: che *toccava l'onda* oceanica *sotto Sibilia.* Ciò premesso, veniamo all'esempio: conducasi il *decimoquinto di Libra*, dove era la luna, all'orizzonte *occidentale* di Roma: e per questa città già sarà *levato il sole da un'ora.*

Digitized by Google

Il padre d'Aquino,traducendo questi versi della Commedia, prese abbaglio nel determinare l'ora quivi indicata. Ecco le sue parole:

« *Verum rumpe moras: niveos nam Cynthia currus*
Hesperio mersit jam fessa sub aequore, pleno
Candida quae cornu extrema tibi nocte refulsit
Officiis famulata suis; oblivia sylvae,
Nam reor, horrentis non te cepere: loquentem
Talia Minciadem, caelo albescente, *sequebar.*

Se al presente è *solo che l'alba* (*coelo albescente*), al canto undecimo, mentre *guizzavano i pesci su per l'orizzonta*, che ora era? L'errore manifesto per se ci dispensa dall'aggiungere parole.

XVI.

E già la luna è sotto i nostri piedi:
Lo tempo è poco omai che n' è concesso.
Inf. c. 29. v. 10.

Dichiarazione. Al canto undecimo col *guizzare dei pesci su per l'orizzonta* spuntava l'*aurora* per Roma, ed al *nascere del sole* già erano compite le trentasei ore dal plenilunio, un giorno e mezzo: al quale aggiunte le ore che da quello istante passarono sino a quello che ora si descrive, si avrà quasi un giorno e diciotto ore dal plenilunio. In tale tempo la luna avrà percorso da ponente a levante *quattordici gradi* nel primo giorno, ed oltre a *sette* nel secondo:e quindi dal *primo di Libra* già era passata oltre al *ventesimo* della stessa. Conducasi adunque il ventesimo di Libra sul *meridiano antipodo* di Roma: ed avremo per questa città *un' ora* dopo *mezzodì, la prima di nona* già compita.

Digitized by Google

XVII.

.... pria lo scemo della luna
Rigiunse al letto suo per ricorcarsi,
Che noi fossimo fuor di quella cruna.
Purg. c. 10. v. 14.

Dichiarazione. È questo il quinto giorno dal plenilunio: e ne sono quattro, che la luna scorre al levante di quattordici gradi ciascun dì (in tutto cinquantasei gradi), dunque dal *primo di Libra*, ove stava nel plenilunio, si portò per tutti i trenta di questo segno sino verso il *termine di Scorpione.* Conducasi tale grado all'occidente del Purgatorio, e si avrà quivi già trascorsa quasi tutta la *prima ora di sesta*, ovvero quattro ore di sole.

Erano già le due di sole quando presso alla porta del Purgatorio Lucia posò Dante e scomparve (Purg. c. 9. v. 51): ne erano quattro quando salirono sul cinghio: dunque penarono quasi *due ore nel salire.*

XVIII.

La luna quasi a mezzanotte tarda
Facea le stelle a noi parer più rade,
Fatta come un secchion che tutto arda;
E correa contra il ciel per quelle strade
Che il sole infiamma allorchè quel da Roma
Tra' Sardi e Corsi il vede quando cade.
Purg. c. 18. v. 76.

Dichiarazione. Sono decorsi sei giorni dal cominciamento del poema sino a quest'ora, e ne sono decorsi altrettanti dal plenilunio; dunque erano già cinque giorni che la luna scorreva a levante per quattordici gradi al giorno, i quali sommano a *settanta gradi del zodiaco,*

ossia intorno a *due segni e mezzo.* Pertanto la luna passò dal *primo di Libra* al *primo di Scorpione*, e da questo al *decimoquinto di Sagittario*: segno in cui trovasi il sole sul finire di novembre. Conducasi perciò questo grado 15°, in cui era la luna, sull'orizzonte *orientale* del Purgatorio; e si vedrà che al Purgatorio, già essendo passate le cinque ore dal tramonto del sole, non mancava che un' ora alla *mezza notte.*

XIX.

Quanto tra l'ultimar dell'ora terza
E 'l principio del dì par della spera,
Che sempre a guisa di fanciullo scherza:
Tanto pareva già in ver la sera
Essere al sol del suo corso rimaso;
Vespero là, e qui mezza notte era.
Purg. c. 15. v. 1.

XX.

..... *ben cinquanta gradi salito era*
Lo sole, ed io non m'era accorto .....
Purg. c. 4. v. 15.

Dichiarazione. Questi due esempi nelle parole escono alquanto dall'uso consueto; ma chi bene ponga mente li troverà della stessa natura degli altri. — Per vederne chiara la verità, quanto al primo, basta attenersi all'ultimo verso, ove dice che al Purgatorio era *vespero*, e *mezza notte* a Roma (vedi num. X.): Quivi l'autore apertamente ne assicura di aver confrontato la *prima e l'ultima ora canonica* del dì: e dall'essere al fine di *terza* il sole tanto elevato sopra l'*orizzonte orientale*, scorrendo su pel cielo (la *sfera che sempre scherza*) quanto al *principio di vespero* si trova alto sopra l'*orizzonte occidentale*; egli disse che tanto tratto di cielo ancora doveva di-

Digitized by Google

scendere il sole verso l'orizzonte occidentale (*verso la sera*) per tramontare, quanto ascendendo ne percorre in oriente dall'orizzonte (il *principio del dì*) sino a quel punto di cielo, ove si compie *terza* (l'*ultimare dell'ora terza*); ossia un tratto di cielo di 45 gradi, chè tanto si estende lo spazio *di terza*, e di qualunque ora canonica. In altri termini: quanto cielo vediamo noi di là ove termina terza sino all'orizzonte orientale, tanto ne rimaneva dal punto di cielo ove era il sole sino all'orizzonte occidentale.

Per sciogliere adunque il problema, secondo la frase dell'autore, si conduca il *primo di Ariete*, stanza del sole, sulla plaga *occidentale* del Purgatorio per guisa, che trovisi elevato sull'orizzonte di 45 gradi; ossia per modo, che tra il primo di Ariete e l'orizzonte vi siano tutti i trenta gradi dei Pesci, più i primi quindici di Aquario: ciò fatto si guardino le ore dei luoghi confrontati, e puntualmente si avrà *vespero* al Purgatorio, e *mezza notte* a Roma.

La stessa norma è da tenere pel secondo esempio. Il sole era *salito cinquanta gradi* sull'oriente del Purgatorio. Si contino adunque cinquanta gradi, cominciando dal primo di Ariete, e andando alla sinistra: ciò sono trenta di Ariete, e venti di Toro. Conducasi questo grado sull'orizzonte già detto, e si avrà al Purgatorio l'ora *di sesta* già cominciata da oltre un quarto, precisamente venti minuti.

XXI.

Dall'ora ch'io avea guardato prima,
Io vidi mosso me per tutto l'arco
Che fa dal mezzo al fine il primo clima;
Sì ch'io vedea di là da Gade il varco
Folle d'Ulisse, e di qua presso il lito,
Nel qual si fece Europa dolce carco.

E più mi fora discoverto il sito,
Di questa aiuola; ma il sol procedea
Sotto i miei piedi, un segno e più partito.
Parad. c. 27. v. 79.

Dichiarazione. Clima è una zona di terra o di cielo compresa tra due cerchi paralleli all'equatore. Al tempo di Dante i *terrestri* erano *sette* dall'equatore al settentrione, che si succedevano come sette zone o fasce comprese nella parte abitabile del globo.

La lunghezza del giorno costituiva la posizione di ciascuno *clima terrestre*: sicchè il susseguente nella sua fine aveva *mezz'ora* di giorno più del suo antecedente: ed il settimo aveva *sei metà d'ora* più che il giorno, del primo clima.

Il primo clima cominciava là verso l'equatore dove il giorno più lungo durava per ore 12. $^{3}/_{4}$, e terminava là dove era di 13. $^{1}/_{4}$. Quivi era il principio del secondo, che terminava dove il giorno più lungo bastava per ore 13. $^{3}/_{4}$ ec.: ed il settimo aveva cominciamento dove il giorno maggiore era di ore 15. $^{3}/_{4}$, e là dove era di 16. $^{1}/_{4}$ finiva.

Il primo clima terrestre aveva principio a *gradi dodici e mezzo*, ove cominciava il secondo per terminare a *ventisette e mezzo ec.* Il settimo terminava a gradi *sessantasei e mezzo.*

I *climi celesti* corrispondevano esattamente ai terrestri.

Questo della *latitudine* dei climi che va dall'equatore al settentriore: ora diremo alcuna cosa della *longitudine* che va da levante a ponente.

Tolomeo era di opinione che la lunghezza dei climi abitabili non si estendesse più di mezza circonferenza terrestre, ossia la durata di *dodici ore* uguali, che percorre il sole da levante a ponente negli equinozi. E Dante suppone che Gerusalemme ne tenga il *mezzo*, e che

Gange all'oriente e Gade all'occidente ne determinino il *principio ed il fine.*

Il primo clima adunque si estendeva dal grado 12. 1/2 al 20. 1/2, sia del globo terrestre, sia della sfera celeste. In questa zona di cielo appunto si trovano i primi gradi di Gemini e tutto il Toro (vedi *Alfragani, Chronologica et astronomica elementa. cap. X*).

Determinate così le nozioni dei climi celesti e terrestri, veniamo alla soluzione del quesito.

Il poeta avverte, che il sole procedeva *sotto a' suoi piedi alla distanza di un segno e più.* Supposto il sole nel primo di Ariete, possiamo supporre Dante nel 15° di Toro, un *segno e mezzo* distante dal sole: ed il testo così procede:

Io vidi mosso me, dice il poeta, per tutto l'arco che fa dal mezzo (dal *meridiano*) al fine (*all'occaso*) il primo clima: era disceso per la plaga occidentale per lo spazio di *sei ore*: e l'intero clima si estende da levante a ponente per *dodici ore*: dunque era sull'*orizzonte occidentale* del primo clima. Di là si volse a guardare la terra abitata, e vide lì presso il *lido della Fenicia* onde fu rapita Europa. Questo lido è sotto il meridiano di Gerusalemme, e spetta al clima quarto, ove il giorno supera di due ore (*quattro mezze ore*) il giorno del principio del primo clima: dunque si trovava di *trenta gradi* sopra Gade, o sopra l'*occidente*, e poteva non solo vedere la *Fenicia*, ma anche più all'oriente, se, come vi era notte, vi fosse stato giorno. E per la stessa ragione poteva ben vedere alla destra il *varco folle di Ulisse*, ma non il Purgatorio; il quale, antipodo al clima quarto, era da lui distante ben più di una quarta parte della circonferenza terrestre.

Per l'operazione pratica sul nostro orologio è da premettere che Dante era nel primo di Gemini, e che il sole nei nove giorni del mistico viaggio erasi portato verso la metà dell'Ariete. Pertanto essendo il nostro qua-

Digitized by Google

drante costruito pel primo giorno degli equinozi (quando il sole è nel primo di Ariete), a compensare la distanza oltre ai *quarantacinque gradi* (un segno e mezzo) dal primo di Gemini alla stazione del sole, conviene ritirare la stazione del poeta di *quindici gradi* dal *primo* di Gemini al *decimoquinto* di Toro.

Supponiamo adunque il poeta nel 15° di Toro, e si giri il 15° di Ariete sull'occidente di Gerusalemme, affinchè il 15° di Toro si elevi su quell'orizzonte di 30 gradi (due ore di tempo); poscia si guardi a Gerusalemme, la quale, *tramontatovi il sole* da *un' ora*, appena sarà visibile pel crepuscolo: quindi al suo levante già sarà tutto oscuro. Si guardi a Roma e già sarà ben avanzato *il vespero.* Pertanto l'Allighieri entrerà nell'Empireo al tramontare del sole per Roma, per *convenire beato col sodalizio eletto alla gran cena, innanzi che morte tempo gli prescriba*: ove l'arcangelo Gabriele salutando il *nome del Bel Fiore* che egli *sempre invocava e mane e sera* intuonerà l'*Ave Maria gratia plena* (Par. c.32. v.95). Ma disse il poeta: *il sole procedea sotto i miei piedi un segno e più partito.* Alla pratica intelligenza di questo, suppongansi i suoi piedi sul 1.° grado di Gemini, e la testa al 15.° in atto di guardare Gerusalemme: così stante, il sole coricato nel letto dell'Ariete gli starà proprio sotto ai piedi.

XXII.

Forse semila miglia di lontano
Ci ferve l'ora sesta e questo mondo
China già l'ombra quasi al letto piano,
Quando il mezzo del cielo a noi profondo
Comincia a farsi tal, che alcuna stella
Perde il parere infino a questo fondo:

Digitized by Google

E come vien la chiarissima ancella
Del sol più oltre, così il ciel si chiude
Di vista in vista infino alla più bella.
Parad. c. 30. v. 1.

Dichiarazione. Non avrei prodotto questo punto, se non avessi vedute errate od imperfette le esposizioni della meglio parte dei commentatori: i quali e danno false dimensioni, e fanno supporre che il testo qui parli dell'istante preciso in cui il sole spunta sull'orizzonte.

Il poeta descrive l'ora e la fase diurna, usando la dimensione terrestre seguita a' suoi giorni. Però sarà mestieri che, a spiegarlo nei suoi concetti, tocchiamo brevemente di questa, secondo i calcoli di Tolomeo (vedi Convito tratt. 2. c. 5; Alfragano op. citata c.10; Brunetto Latini, *Tesoro* lib. 2. c. 40.).

La circonferenza terrestre era stimata di mig. 20400: il sole ne percorre 850 per ciascuna ora.

Pertanto i punti di *oriente*, *mezzodì*, *occidente* e *mezzanotte* (il punto opposto al mezzodì) dividono in quattro parti uguali la circonferenza terrestre; così che l'antecedente ed il susseguente sono tra loro distanti 5100 miglia.

Giunto il sole al meridiano di un luogo, ivi è mezzodì, ivi si compie *la fervente ora sesta.*

Il testo tratta di un istante che precede alquanto lo spuntare del sole sul nostro orizzonte; e lo determina con dire, che *l'ora sesta ferve forse semila miglia di lontano da noi.* A conoscere l'ora precisa quivi accennata, non si ha che a sottrarre dalla indicata distanza del sole da noi (6000 miglia) le 5100 miglia che sono tra noi ed il levante: ciò fatto, il rimanente delle miglia indicherà le ore che il sole tarderà a spuntare. Nel caso nostro ci rimangono miglia 900, le quali di poco sorpassano le 850 che il sole percorre in ciascuna ora. Dunque mancava un' ora al nascere del sole.

Digitized by Google

L'ombra della terra (la quale produce la notte) fatta in forma di cono, descrive nel cielo un cerchio scorrendo sempre in opposizione al sole. Mentre questo ci sta all'oriente, ella si spinge orizzontalmente all'occaso: quando tocca il meridiano, ella spingesi al punto opposto del meridiano inferiore: e seguentemente, siccome giunto il sole all'occaso, ella già tiene la direzione orizzontale del levante; così giunto al meridiano inferiore, ella si eleva diritta al superiore. In breve il vertice del cono dell'ombra notturna tocca nel cielo al zodiaco, il segno e grado opposto a quello in cui si trova il sole: onde stando questo nel primo di Ariete, il vertice dell'ombra notturna si appunta nel primo di Libra (vedasi quanto della notte venne esposto al n. VII, che è molto conforme al fin qui ripetuto in altre parole). L'ombra adunque è perpendicolare, stando il sole ai meridiani; orizzontale all'orto ed all'occaso. Per conseguenza, *se questo mondo chinava già l'ombra quasi al letto piano*, il sole si avvicinava all'orizzonte orientale.

Il cielo si presenta in figura di mezza sfera, di cui teniamo il centro: a levante e ponente ci si mostra basso e a livello dell'orizzonte; ma a proporzione che quinci e quindi si corre coll'occhio verso al meridiano, al nostro zenit, questo si fa a noi più alto e profondo. Il poeta, parlando *del mezzo del cielo a noi profondo*, determina quel tratto che è quinci e quindi prossimo al meridiano sovr'esso il nostro capo.

Da quanto si è detto dell'ombra terrestre avrà già presentito il discreto lettore, che questa nel girare che fa opposta al sole annera successivamente il cielo, e vi accende le stelle, cominciando propinquo all'oriente ed ascendendo al meridiano, e poi discendendo all'orizzonte occidentale; nel quale istante è mezza notte, o notte ferma. Ma alquanto dopo le tenebre si vanno diradando in oriente con tanta forza, che al fine

Digitized by Google

vi giunge l'aurora; la quale rischiarando a più a più il cielo, si avanza passo passo dall'orto verso il mezzodì. In questo adoperare le stelle successivamente scompaiono dall'oriente al meridiano; ed avanzata di più l'aurora, spariscono anche per tutta la plaga occidentale.

Dunque allorchè il mezzo del cielo a noi profondo (il nostro zenit) si fa tale, che alcuna stella perde il parere insino a questo fondo (la terra che è il fondo su cui poggiano tutti gli altri elementi), l'aurora dall'oriente già si avanzò sino al meridiano ed oltre, e l'ombra terrestre già è discesa per la plaga occidentale. E mano mano che la chiarissima ancella del sole verrà più oltre, la terra spianerà la sua ombra sul letto piano, o linea orizzontale dell'occidente, ed il cielo *si chiuderà di vista in vista insino alla più bella.*

Tutto il sin qui detto mostra la mirabile precisione con che il nostro autore espone le erudite sue sentenze. 1. Disse: « forse semila miglia di lontano ci ferve l'ora sesta »: e secondo i suoi calcoli erano precisamente 5950. 2. Aggiunse che « questo mondo china già l'ombra quasi al letto piano »: ed in verità un' ora avanti l'apparire del sole, il cono dell'ombra terrestre già è tanto inclinato all'occidente, che è quasi orizzontale. 3. Prosegui a dire: « quando il mezzo del cielo a noi profondo si fa tale che ec. »: e qui ci addita con tutta precisione il nostro zenit: e poichè l'ombra notturna è quasi al letto piano, ben è vero che il cielo profondo si fa tale che già perde il parere alcuna stella ec.

A vederne sensibilmente l'effetto sul nostro *orologio*, si giri sull'oriente di Gerusalemme, per grazia di esempio, il decimoquinto di pesci (un' ora avanti il nascere del sole a Gerusalemme) rispondente alla quinta ora diurna, e si scorra coll'occhio di lì sino al meridiano di Gerusalemme, e si vedrà all'oriente presso il *mezzodì*; più avanti, terza: a Gerusalemme, già due ore di

Digitized by Google

aurora, la quale perciò di tanto è già corsa all'occaso; più giù *terza vigilia*: ed all'occaso presso il fine della *seconda vigilia*, o quasi *mezzanotte*. E per conseguenza nella prima metà della plaga orientale già tutte scomparvero le stelle; molte ne disparvero anche nella seconda metà al di là del meridiano: ma all'occaso sono ancora tutte nella forza del loro splendore per estinguersi tra breve. E la Libra, che nel primo suo grado indica il vertice dell'ombra terrestre, sta quasi per chinare al letto piano sull'orizzonte occidentale.

XXIII.

La maggior valle in che l'acqua si spanda....
Fuor di quel mar che la terra inghirlanda,
Tra discordanti liti, contra il sole
Tanto sen va, che fa meridiano
Là dove l'orizzonte pria far suole.
Parad. c. 9. v. 82.

Dichiarazione. Questo punto della divina Commedia ci dà un nuovo uso, in cui adoperare il nostro orologio, attenendoci al solo cerchio orizzontale e fermo.

I punti che determinano, o fanno l'orizzonte a levante ed a ponente per un luogo terrestre, hanno poi un lato del proprio orizzonte determinato da questo luogo medesimo: ovvero sia determinansi a vicenda un punto dell'orizzonte rispettivo. Così Gade, per fissare le idee, punto occidentale di Gerusalemme, ed orientale del Purgatorio, ha poi al suo oriente ed occidente il Purgatorio e Gerusalemme: lo stesso dicasi di Gange. E del pari Gade e Gange, che fanno l'estremità degli emisferi in cui Gerusalemme ed il Purgatorio stanno sotto il meridiano (e quindi fanno il meridiano del proprio emisfero), sono poi meridiano dell'emisfero che termina a Gerusalemme ed al Purgatorio.

Digitized by Google

Ora applicando questa ragione al principio e fine del mediterraneo, che comincia a Gade e termina sotto il meridiano di Gerusalemme, diremo che da Gade si stende tanto verso oriente (contra il sole) per entro alla terra, che là dove termina fa l'orizzonte di Gade, ed ivi medesimo fa il meridiano di Gerusalemme. In altri termini equivalenti diremo; che si estende tanto per entro terra, che allaga tutta la metà occidentale dell'emisfero di Gerusalemme, oppure la metà orientale di quello di Gade, appunto una quarta parte della circonferenza terrestre, miglia 5100 (vedi num. XXII): e per tanto il mediterraneo a Gade ove principia, fa orizzonte di Gerusalemme, ed alla Fenicia ove termina ne fa il meridiano: e viceversa alla Fenicia ove termina fa orizzonte di Gade, ed a Gade ove comincia ne fa il meridiano.

Alla pratica intelligenza basta la sola ispezione del cerchio stabile, ove sarà veduto che Gerusalemme è l'estremità orientale dell'emisfero di Gade, come questo è l'estremità occidentale di quello di Gerusalemme ec.

ITINERARIO DI DANTE PEI TRE REGNI SPIRITUALI.

Riassumendo ora brevemente le principali ore della Commedia, ci sarà lieve conoscere in quanti giorni si compiesse il mistico viaggio. E sapendosi in quale anno, in quale luna, ed in che giorno di essa ebbe cominciamento, dedurne il dì preciso che il poeta entrò nell'Empireo, alta meta del suo pellegrinaggio. Egli è il vero che Dante mostra di non saper determinare il principio del suo smarrimento nella selva, e solo parlando con Forese fa presentire essere ciò avvenuto alcuni anni prima del 1294: tuttavolta ne assicura di essersi ritrovato in essa nel 1300, e di esserne uscito la mattina che succede al plenilunio di marzo. Ora in tale anno il plenilunio, ossia il giorno 14 della luna di marzo, avve-

Digitized by Google

niva il terzo giorno di aprile, che appunto era in domenica; pasqua per gli Ebrei, e pei Cristiani domenica delle palme. Il celebre Mazzoni (*Difesa della Commedia di Dante, lib.* 1. *cap.* 76), che ci ha fornito questi dati, erra poi nel supporre che l'azione della Commedia cominci il giorno 15 di detta luna. Ma l'errore è per sè manifesto: gli Ebrei celebrano la pasqua nel giorno 14 della luna, ed i cristiani la domenica appresso. Onde per quelli nel 300 fu pasqua il 3, e per questi fu il 10 di aprile.

Adunque, attenendoci al termine dato, noi faremo cominciare il giorno dell'azione dal plenilunio di marzo (14 giorni di luna) e secondo il costume degli Ebrei e della chiesa cominceremo il giorno dal tramonto del sole, attenendoci sempre al meridiano di Roma.

2. *di aprile. Sabbato di passione* : I *giorno.*

Dante è nella selva oscura con tutti gli altri ciechi, perchè *la diritta via era smarrita.*

3. *di aprile. Domenica delle palme, comincia il* II *giorno.*

Tramonta il sole, e sorge la luna tonda, la quale rischiarando per tutta la notte, fa comprendere a Dante l'orrore della selva: e tanto lo giova a cessare i pericoli e condursi fuori di essa, che giugne appiè del colle dilettoso, mentre i primi raggi del sole già ne indoravano la vetta. Dopo alcune traversìe ricevute da tre fiere, e dopo alcuna pratica tenuta con Virgilio, entra per la porta dell'Inferno al tramontare del sole. Ecco terminato il II giorno.

4. *aprile. Lunedì santo*: *comincia il* III *giorno.*

Dante e Virgilio, tramontando il sole per Gerusalemme, ed essendo vespero a Roma, traversano il cen-

Digitized by Google

tro terrestre e passano sotto l'emisfero del Purgatorio; ove Dante siede ad un' ora e mezzo di sole per colà, (vedi num. III) compiendosi a Roma le 22 ½ di questo giorno.

5. *aprile. Quì termina il lunedì e comincia il martedì santo*: IV *giorno*.

Allorchè Dante sedette sulla picciola sfera che fa l'altra faccia della Giudecca, erano a Roma le 22 ½; uscì fuori *a riveder le stelle* alle falde del Purgatorio cominciandovi l'aurora (vedi num. IV): ed al levare del sole era tuttavia sul lido (num. V). Pertanto a Roma cominciava il vespero, e non pure era compiuto il III giorno, ma era percorsa la 21 ora del IV.

Si licenziarono da re Manfredi, per ascendere all'antipurgatorio, già terminata l'ora di terza (vedi n. XXI), compiendosi così col tramonto del sole a Roma il IV giorno.

6. *aprile. Mercoledì santo*: V *giorno*.

Questo giorno già era cominciato partendo i poeti da Manfredi: si accolsero nella fiorita lacca con Sordello e le altre gentili forme tramontando il sole per colà (Purg. c. 8). Di quì Lucia trasportò Dante addormentato sino alla porta del Purgatorio, e giunsero sul girone dei superbi a 4 ore di sole (n. XVII). Il perchè a Roma già era tramontato da un' ora, e da tanto era compito il V giorno.

7. *aprile. Giovedì santo*: VI *giorno*.

I poeti ad un' ora di questo giorno erano entrati nel primo girone, ed al tramonto del sole per colà già erano per la scala che mette al terzo (Purg. c. 17), da cui partirono col sole nuovo alle reni: ed alla quarta ora di

Digitized by Google

sole già entravano nel sesto girone (Purg. c. 22) essendo a Roma già da un' ora tramontato il sole che terminava il VI giorno.

8. *aprile. Venerdì santo*: VII *giorno.*

Col termine dell'ora 4.ª di sole (una di notte per Roma) i tre poeti si avviarono pel sesto girone, ed al tramontare del sole ascendevano l'ultima scala, prendendovi riposo quella notte. Al nascere del sole entrarono nel Paradiso terrestre, mentre a Roma dava principio l'ora di vespero: e giugnendo il sole al meridiano di quello emisfero, Dante già stava con Beatrice alla fonte di Eunoè. Quest'ora corrisponde a Roma alle tre dopo il tramonto del sole: dunque il VII giorno già vi era compito.

9. *aprile. Sabato santo*: VIII *giorno.*

Col mezzodì che avveniva essendo il nostro poeta al fonte Ennoè, l'VIII giorno era cominciato a Roma da tre ore. E non essendo partito dal Paradiso terrestre il poeta per avviarsi all'Empireo se non levato il nuovo sole, è chiaro che lo abbandonò già cominciato il vespero per Roma. Più non si contano ore se non giunto nella costellazione di Gemini, quando a Gerusalemme già era compita la prima ora di vespero, essendo a Roma l'una dopo il mezzodì (n. XIV). Dunque l'VIII giorno era non pure compito, ma ne erano già scorse le 19 ore del IX.

10. *aprile. Pasqua di risurrezione*: IX *giorno.*

Di questo giorno già sono scorse 19 ore: il poeta prima di avviarsi all'Empireo ci avverte che abbandonò i Gemini mentre stavano levati di 30 gradi sopra Gade, e però essendo a Roma già da un' ora cominciato il vespero (num. XXI). Onde si avviò felice all'Empireo a prendervi la pasqua cenando in compagnia «del sodalizio eletto alla gran cena del Benedetto Agnello».

Digitized by Google

Digitized by Google